Lane Medical Library

Aus dem Städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin,
II. Innere Abteilung (dirig. Arzt: Geh.-Rat Zinn).

Polymyositis acuta und Trichinose.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Medizinischen Fakultät
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Newena Dragoewa.

Tag der Promotion: 14. April 1919.

NEW YORK ACADEMY OF MEDICINE

BERLIN 1919.
Druck von L. Schumacher, N. 4.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Berlin.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kraus.

Sonderabdruck
aus der Berliner klin. Wochenschrift, 1919, Nr. 14, S. 316.

In einer Zeit, wo es allgemein verbreitetes Bestreben ist, die knapp zugemessene Kost auf erlaubte oder unerlaubte Weise etwas aufzubessern, wird oft nicht erst lange nach der Herkunft erlangter Lebensmittel gefragt. Infolgedessen tritt in gehäuftem Maasse neben anderen endoparasitären Erkrankungen die Trichinose auf. Zahlreiche Veröffentlichungen der letzten Zeit[1]) teilen ganze Epidemien von Trichinose nach Genuss von trichinenhaltigem Fleisch mit.

Wir hatten im Krankenhaus Moabit Gelegenheit, 10 Fälle von Trichinose im Laufe von vier Monaten zu beobachten. Von diesen kam auffallenderweise mehr als die Hälfte mit der Diagnose Typhus abdominalis ins Krankenhaus. Auf den gleichen differential-diagnostischen Irrtum ist bereits von Schleip[2]) und in der grossen Arbeit über Trichinose von Stäubli[3]) hingewiesen worden. Er ist leicht begreiflich: Mehr oder weniger plötzlich auftretende Intestinalerscheinungen, häufig bei mehreren Mitgliedern derselben Familie, dann hohes Fieber, ein schweres Krankheitsbild ohne bestimmten Befund an inneren Organen, eventuell Milzschwellung, roseolaähnliche Hauteffloreszenzen, positive Diazoreaktion scheinen völlig für die Diagnose Typhus zu genügen. Und doch werden eigentlich stets als die hauptsächlichsten Beschwerden von den an frischer Trichinose Erkrankten heftige Muskelschmerzen, vor allem in Armen und Beinen, angegeben, denen Schwellung mit Oedem und Schwerbeweglichkeit der Extremitäten entspricht; d. h., es sind Symptome vorhanden, die in das wohlbekannte Bild des Abdominaltyphus nicht hineinpassen, die aber die Haupterscheinungen einer anderen Erkrankung darstellen, die zur Verwechslung mit Trichinose viel mehr Berechtigung gibt, nämlich der Polymyositis acuta. Diese bisher nur wenig zur allgemeinen Kenntnis gelangte Krankheit ist in allen ihren äusseren Erscheinungen so ähnlich der

---

1) Schönborn, Zur Diagnostik und Therapie der Trichinose. D.m.W., 1918, S. 286. — Eisenhardt, Bericht über eine Trichinoseepidemie. M.m.W., 1918, S. 1406.

2) Schleip, Die Homburger Trichinoseepidemie. D. Arch. f. kl. M. 1904, Bd. 80, S. 1.

3) Stäubli, 1909 Trichinosis. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

Trichinose, dass einer ihrer ersten Beobachter, Hepp[1]), 1887 den Namen Pseudotrichinose vorschlug.

Gleichzeitig mit den oben erwähnten Trichinosefällen beobachteten wir einen Fall von akuter, schwerer Polymyositis und einen zweiten Fall, bei dem die Anamnese für Trichinose, der Befund anfangs für Polymyositis zu sprechen schien. Schliesslich wurde die Diagnose auf Trichinose gestellt, die Patientin nach einiger Zeit geheilt entlassen. Wenige Monate später kam sie, an schwerster Grippepneumonie erkrankt, sterbend ins Krankenhaus. Bei der Obduktion fanden sich, trotz sorgfältigsten Suchens, keine Trichinen in den Muskeln.

Es mögen zunächst die Krankengeschichten des Falles von Polymyositis, eines typischen Trichinosefalles, und dann des erwähnten Grenzfalles folgen.

Fall 1. O. W., 33 Jahre alter Kaufmann.

Anamnese: Als Kind Masern und — im fünften Lebensjahr — Wassersucht. 1916 Blinddarmoperation. Im übrigen nie ernstlich krank gewesen. Im Oktober 1917 vorübergehende Magenbeschwerden. Ende Dezember 1917 trat im Anschluss an eine Erkältung Halsentzündung und Heiserkeit auf. Am 9. I. 1918 liess sich W. in ein Krankenhaus aufnehmen wegen Schmerzen im ganzen Körper, hauptsächlich im Nacken und im Kreuz. Er wurde nach acht Tagen entlassen, da ein unbedeutender Rheumatismus angenommen wurde. In den letzten Tagen Schwellung der Arme und Beine. Am 23. I. Aufnahme ins Krankenhaus Moabit. W. klagt über starke Schmerzen in den Armen, in den Beinen und im Rücken, über Herzklopfen, Atemnot, Unfähigkeit zu schlucken, vor allem über äusserste Erschwerung jeder Bewegung.

Befund: 1,72 m grosser, kräftig gebauter, blasser Mann. Schweres Krankheitsbild. Gesicht, Schultern und Arme sind stark geschwollen, in geringerem Grade auch der Nacken, der obere Teil des Rückens und der Brust. Arme, Unterarme und Hände walzenförmig dick, massige Schwellung, von wachsähnlicher Konsistenz, tiefe Dellen nach dem Eindrücken zurücklassend. Beide Unterschenkel und Füsse nur wenig ödematös geschwollen. Alle Extremitäten sind bei Bewegung äusserst schmerzhaft, soweit eine Bewegung nicht durch die bestehende Schwellung mechanisch unmöglich gemacht ist. Die Haut über den geschwollenen Partien ist gleichmässig leicht gerötet, die des Gesichts blass. Schleimhäute ein wenig zyanotisch.

Rachenorgane: Zunge feucht, wenig belegt, an den Rändern Follikelschwellung. Der Racheneingang zeigt Rötung und geringe Schwellung. Stimme ist heiser, Sprache leise, nasal, schwer verständlich. Dauernd übermässiger Speichelfluss. Der Kranke schiebt den Speichel von Zeit zu Zeit mühsam mit der Zunge über die Unterlippe heraus; eine ausgiebigere Beweglichkeit der Mundmuskulatur ist unmöglich. Das Schlucken ist sehr erschwert und wird ängstlich vermieden.

Kehlkopf: Rötung und geringe Schwellung der Epiglottis, der Taschenbänder und Aryknorpel. Stimmbänder frei. Phonation gut.

Drüsenschwellungen sind nirgends vorhanden. Schilddrüse nicht tastbar.

Herz: In regelrechten Grenzen, leise reine Töne, Aktion beschleunigt, Puls 100, regelmässig, weich. Blutdruck Riva-Rocci 88 mm Hg. Temperatur 37,3.

---

1) Hepp, Pseudotrichinose. B.kl.W., 1887, S. 297.

Lungen: Heller Schall, vereinzelte feuchte Rasselgeräusche.

Leib: Weich, ohne krankhaften Tastbefund; Leber und Milz nicht vergrössert.

Urin: Klar. spezifisches Gewicht 1011, kein Eiweiss, kein Sediment. Diazoreaktion negativ.

Stuhl: O. B. Kniesehnenreflexe sehr schwach auslösbar.

Blutbefund: 85 pCt. Hämoglobin, 4 300 000 Rote, 5800 Weisse.

Mikroskopisches Bild: An den Roten keine krankhaften Veränderungen. Von den Weissen sind 1 pCt. Eosinophile, 62 pCt. polymorphkernige Neutrophile, 25 pCt. grosse und kleine Lymphozyten, 8 pCt. Mononukleäre, 4 pCt. Uebergangsformen.

Krankheitsverlauf. Durch die Unfähigkeit, auch die kleinste Armbewegung ohne Schmerzen auszuführen, ist der Kranke sehr gequält; die Oedeme werden so stark, dass sich in den Ellbeugen bläuliche Striae zeigen; die Diurese ist schlecht, 400—800 ccm Urin täglich. Verschiedenste Diuretika, Schwitzpackungen, Aspirin usw. sind ohne Einfluss. Die Schluckbeschwerden werden nach wenigen Tagen geringer; Kokainpinselungen des Rachens und Inhalieren vermindern zugleich auch die Plage des Speichelflusses. 14 Tage lang bleibt das Krankheitsbild im grossen und ganzen unverändert, dann beginnen die Oedeme zu fallen; mit grösseren Urinmengen, 2000 ccm im Tagesdurchschnitt, verliert W. 4 kg an Gewicht in einer Woche, danach bedeutende Besserung des Befindens.

Am 6. III. ist die Armschwellung soweit zurückgegangen, dass Blut aus der Armvene entnommen werden kann. Die Wassermann'sche Reaktion ist negativ, in der Kultur wachsen aerob und anaerob keine Keime. Wiederholte Blutabstriche enthalten nie mehr als 2 pCt. Eosinophile. Die Diazoreaktion des Urins bleibt stets negativ.

Weitere 14 Tage später sind Brust, Nacken und Rücken völlig abgeschwollen, die Arme sind sehr eigenartig verändert: An den Ellbeugen sind deutliche Striae; das Unterhautzellgewebe ist jetzt frei von Oedem, es besteht nirgends Schmerzhaftigkeit. Die im Beginn zweifellos vorhandene Beteiligung der Haut im Sinne der Dermatomyositis[1]) ist jetzt abgeklungen, aber die Muskulatur ist erheblich verdickt, die Oberfläche jedes einzelnen Muskels für sich plastisch abtastbar, besonders deutlich der Bizeps in seinem ganzen Verlauf fühlbar als wachsweiches Gebilde, in welches sich Dellen eindrücken lassen, die dann mehr als eine Minute lang bestehen bleiben. Der Arm in seiner Gesamtheit erscheint kräftig, muskulös, ist aber mit grosser Anstrengung nur und unter Schmerzen etwas beweglich.

Das Schlucken geht ohne Beschwerden, der Kehlkopf ist frei, die Stimme noch immer etwas belegt, der Speichelfluss hat vollständig nachgelassen.

Am 3. IV. wird ein Stückchen Muskel aus dem linken Bizeps exzidiert, die von Herrn Geh. Rat Benda bestätigte mikroskopische Untersuchung ergibt überall reichliche kleinzellige Infiltration: akute Myositis. Trichinen sind nicht vorhanden.

Im Laufe von etwa einem Monat gehen die Muskelschwellungen langsam und gleichmässig zurück. Mechanische Hindernisse stehen der Bewegung nicht mehr im Wege, aber die Muskulatur ist so erheblich geschwächt, dass W. kaum die Arme von der Unterlage erheben kann. Aufrichten im Bett ohne fremde Hilfe ist völlig unmöglich. Ende Mai

---

1) Unverricht, D.m.W., 1891, S. 41. — Fränkel, D.m.W., 1892, Nr. 9. — Buss, D.m.W., 1894, S. 788. — Herz, D.m.W., 1894, S. 790. und andere.

haben die Arme normalen Umfang und Gestalt wieder bekommen. Die Muskulatur bietet keinen krankhaften Befund mehr. Vom 1. bis 10. VI. ist das Gesicht erneut geschwollen und grossfleckig, masernähnlich gerötet. Erst Ende Juni kann W. selbständig essen und mit Unterstützung in einen Sessel gesetzt werden. Er hat nie ausgesprochene Bewegungsbeschwerden, längst keine Schmerzen mehr, ist aber äusserst muskelschwach und nach der kleinsten Anstrengung stark ermüdet, als hätte er schwere körperliche Arbeit geleistet.

Im Juli und August schreitet die Rekonvaleszenz langsam vorwärts. Medikomechanische Uebungen können nur zeitweise durchgeführt werden wegen der auffallend raschen Muskelermüdbarkeit. Im September wurde W. aus dem Krankenhaus entlassen und suchte ein Erholungsheim auf, in welchem er noch bis Ende November blieb; im allgemeinen beschwerdefrei, aber noch immer leistungsunfähig wegen grosser Schwäche der gesamten Körpermuskulatur.

Auffallend ähnlich im Symptomenbild bei der Einlieferung ins Krankenhaus war folgender Fall von Trichinose:

Fall 2. C. J., 20 Jahre altes Dienstmädchen.

Anamnese: Im 14. Lebensjahr Lungenentzündung, sonst immer gesund. Seit 14 Tagen Schmerzen in den Beinen, reissende Schmerzen im Nacken, Kopfschmerz und allgemeine Mattigkeit. Ermüdet schnell nach Arbeiten, die früher keine wesentliche Anstrengung für sie bedeuteten. In den letzten drei Tagen schwollen Beine und Arme, ebenso Gesicht und Nacken an. Am 14. II. 1918 Aufnahme ins Krankenhaus Moabit. Pat. klagt über schwere Schmerzen in den Armen und Beinen und lästige Spannung im Gesicht.

Befund: Mittelgrosses, kräftiges Mädchen in gutem Ernährungszustand, normale Hautfarbe. Schwerkrank. Gesicht gedunsen, besonders die unteren Augenlider, Schultern, Nacken und Arme geschwollen, hart; beim Bewegen schmerzhaft, in den Gelenken nicht behindert. Beine, insbesondere Unterschenkel walzenförmig verdickt, hart, druckschmerzhaft. Dellen lassen sich nur bei stärkerem Druck hervorrufen.

Mässige Zyanose der Schleimhäute.

Halsorgane normal, Drüsenschwellungen nicht vorhanden.

Herz: ohne krankhaften Befund. Puls 110, regelmässig, mittelvoll bei 39° Temperatur.

Ueber den Lungen heller Schall, reines Bläschenatmen.

Leib: etwas aufgetrieben, vereinzelte roseolaverdächtige Effloreszenzen in der Nabelgegend. Milz palpabel, fingerbreit unter dem Rippenbogen hervorragend. Leber nicht vergrössert.

Urin: Diazoreaktion positiv.

Stuhl: normal.

Kniesehnenreflexe fehlen.

Blutbefund: 75 pCt. Hämoglobin, 4 600 000 Rote, 9300 Weisse. An den Roten sind im mikroskopischen Bild krankhafte Veränderungen nicht erkennbar. Blutplättchen sind zahlreich vorhanden. Von den Weissen sind 24 pCt. Eosinophile, 52 pCt. polymorphkernige Neutrophile, 22 pCt. grosse und kleine Lymphozyten, 2 pCt. Mononukleäre.

Schmerzhafte Muskelschwellungen, fehlende Sehnenreflexe, erhebliche Eosinophilie, positive Diazoreaktion, Fieber sichern die Diagnose: Trichinose, obwohl die Kranke den Genuss von verdächtigem Fleisch in Abrede stellt und sich auf Verdauungsstörungen nicht besinnen kann.

Krankheitsverlauf: Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Arme und Beine nimmt in den nächsten Tagen erheblich zu, Temperatur

bleibt fieberhaft, Puls wird klein. Diurese ist ausreichend. Nach 10 Tagen sind die Schmerzen weniger intensiv, die Bewegung der Arme und Beine noch erheblich erschwert. Die Diazoreaktion fällt schwächer aus, der Kreislauf bessert sich. In wiederholten Stuhluntersuchungen sind Trichinen nicht gefunden worden.

Am 2. III. ist die Temperatur auf 37,3° gefallen. Puls ist 90, kräftig. Die in den letzten Tagen schwankend gewesene Diazoreaktion ist zum erstenmal negativ. Die Schwellung der Beine ist erheblich gebessert, die Arme sind noch unverändert. Eosinophile Zellen im Blut: 17 pCt.

Im aus der Armvene entnommenen Blut sind Trichinenembryonen nach Stäubli nicht gefunden.

14 Tage später ist die Pat. fieberfrei, die Arme sind nach zeitweiser Besserung wieder etwas mehr geschwollen und sehr schmerzhaft, während das Gesicht und auch die Beine bereits ganz zur Norm abgeschwollen sind.

Ganz allmählich gehen im Laufe der nächsten Wochen auch die Armschwellungen zurück, eine hochgradige Schwäche und Erschwerung der Beweglichkeit zurücklassend. Die Pat. hat beim Beugen des Armes stets einen heftigen, ziehenden Schmerz, dessen Lokalisation dem Verlauf des Bizeps entspricht.

Am 25. IV. Exzision aus dem linken Bizeps: es finden sich zahlreiche Trichinen in den Muskelfasern.

Anfangs Mai macht die Pat. die ersten Aufstehversuche, sie geht sehr unbeholfen und klagt über heftige Schmerzen bei jeder Bewegung der Beine und hochgradige Muskelschwäche.

Die Zahl der Eosinophilen ist auf 6 pCt. gesunken.

Ende Mai beginnt eine stetige Gewichtszunahme, Umhergehen ohne grosse Schwierigkeiten, Schwellungen an Armen und Beinen sind endgültig geschwunden.

15. VI. Entlassung aus dem Krankenhause; abgesehen von mässiger Muskelschwäche in Armen und Beinen, frei von krankhaftem Befund.

„Wer einmal den charakteristischen Symptomenkomplex (der Polymyositis) gesehen hat, dem prägt sich das Bild sicherlich bleibend ein", sagt Rotky[1]) in seiner Monographie über Polymyositis. Erweiternd könnte gesagt werden: Wer gleichzeitig einen schweren Fall von Trichinose und einen Fall von Polymyositis gesehen hat, dem prägt sich die zum Verwechseln herausfordernde Aehnlichkeit beider Krankheitsbilder ein, und der versteht die Berechtigung der einst geplanten Bezeichnung: Pseudotrichinose. Das hervortretendste Symptom beider Erkrankungen, das sie von anderen sofort abrückt, ist die mit erheblichen Schmerzen verbundene starke Schwellung zahlreicher Muskeln, insbesondere die unförmige Verdickung der Extremitäten und die daraus resultierende Erschwerung fast jeder Bewegung. Unser Polymyositisfall beweist, dass nicht nur die Trichinose, wie meist zum Unterschied angegeben, vor allem das Gesicht anschwellen lässt. Der beschriebene Kranke hatte ganz erhebliche Schwellung des Gesichts und auch ein wiederum für die Trichinose als charakteristisch angegebenes masernähnliches, auch im Gesicht auftretendes Exanthem. Auch die immer wieder bei Trichinose

1) Rotky, Ueber Polymyositis acuta. 1912, Urban & Schwarzenberg.

hervorgehobene Beteiligung der Kehlkopfmuskulatur war in diesem Polymyositisfall nicht ausgeblieben. Alles Symptome, die fast hindrängen auf den falschen Weg der Trichinose.

Allzu naheliegend war diese Fehldiagnose infolge einer zu all dem Aehnlichen noch hinzukommenden, für Trichinose typischen Anamnese in folgendem Falle:

Fall 3. M. D., 22 Jahre alte Arbeiterin.

Anamnese: Als Kind an Scharlach und Diphtherie erkrankt, später nie ernstlich krank gewesen. Vor drei Tagen ziemlich plötzliche Schwellung der Augenlider, des Nackens und der Arme ohne erhebliche Schmerzen. Am 3. V. 1918 Aufnahme ins Krankenhaus Moabit. Pat. gibt an: Vor acht Tagen sei in ihrer Familie russischer Schinken gegessen worden.

Befund: Mittelgross, kräftig, guter Ernährungszustand. Beide unteren Augenlider bis zum Jochbogen stark gerötet, scharf abgegrenzt geschwollen; das Gesicht im Ganzen ein wenig gedunsen. Schmerzen im Nacken beim Rotieren des Kopfes, mässige Schwellung der Nackenmuskulatur. Beide Oberarme sind stark geschwollen, hart, lassen Dellen kaum eindrücken, es besteht geringe Druckempfindlichkeit. Die Schwellung ist einheitlich, walzenförmig, über das Ellbogengelenk hinweg gehend. Der distale Teil des Unterarms und die Hand sind nur wenig geschwollen. Der Umfang über dem rechten Bizeps beträgt 28 cm, über dem linken 26 cm. Beide Beine zeigen nur geringe Schwellung, die hauptsächlich die Unterschenkel betrifft.

Haut und Schleimhäute normal. Keine Drüsenschwellungen.

Halsorgane ohne Besonderheiten. Kehlkopf frei.

Herz: Grenzen regelrecht, Töne rein, Aktion sehr beschleunigt. Puls 107 bei 37,7° Temperatur.

Lungen ohne krankhaften Befund.

Leib weich, keine Milzschwellung.

Urin und Stuhl normal. Diazoreaktion negativ.

Kniesehnenreflexe in normaler Stärke auszulösen.

Blutbefund: 16 pCt. Eosinophile, 50 pCt. polymorphkernige Neutrophile, 32 pCt. grosse und kleine Lymphozyten, 2 pCt. Mononukleäre. Sonst im Blutbild keine Besonderheiten (Blutbefund von Geh.-Rat Zinn bestätigt).

Krankheitsverlauf: Am nächsten Tage enthält das Blut nur 5 pCt. Eosinophile, 2 Tage später nur 2 pCt., um dann dauernd auf oder unter 2 pCt. Eosinophilezellen im Blute zu bleiben. Im Stuhlgang sind bei wiederholten Untersuchungen Trichinen nicht zu finden.

Am 7. und 8. V. quaddelförmiges, insektenstichähnliches Exanthem an Stirn, Wangen und Hals; rasch wieder verschwindend.

Im strömenden Blut sind — nach Stäubli — Trichinenembryonen nicht nachzuweisen.

Die Armschwellungen gehen gleichmässig, langsam zurück.

Am 12. V. wird ein aus dem Bizeps exzidiertes Muskelstück mikroskopisch untersucht: es werden Trichinen nicht gefunden. Auch in dem herbeigeschafften Schinkenrest sind Trichinen nicht nachgewiesen worden.

Am 18. V. sind alle krankhaften Erscheinungen verschwunden, die Oberarme haben normales Aussehen wieder, 6 bzw. 4 cm geringeren Umfang. Herztätigkeit ist langsam und kräftig. Die Pat. wird geheilt entlassen. Exzisionswunde per primam geheilt.

Obwohl Trichinen nicht nachgewiesen sind, wurde an der Diagnose Trichinose festgehalten, wegen der scheinbar ganz typischen Schwellung und der, wenn auch nur einen Tag dauernden Eosinophilie unter Berücksichtigung der positiven Anamnese.

Am 10. V., zurzeit der Grippenepidemie in Berlin, wurde die Pat. in hoffnungslosem Zustand an schwerster Grippenpneumonie erkrankt ins Krankenhaus wiederum eingeliefert. Sie starb noch am gleichen Tage.

Bei der Sektion, welche Tracheitis, Grippe, Herzparalyse ergab, wurde in Muskelstücken aus verschiedentsten Körperteilen: Extremitäten, Zwerchfell, Herz, Lunge, Kehlkopf usw. keine einzige Trichine gefunden.

Damit war der Beweis geliefert, dass es sich bei der Erkrankung im Mai nicht um Trichinose gehandelt hat. Andererseits war als das Wesentliche zweifellos die Erkrankung der Muskulatur aufzufassen gewesen. Der Gedanke an reines Oedem der Extremitäten, sei es nephritisches, sei es aus anderer Ursache entstandenes, lässt sich schon dadurch zurückweisen, dass, bei normalem Urinbefund, die Schwellung als eine Verdickung des muskulösen Bestandteils der Extremitäten, allenfalls mit geringem, begleitendem Unterhautzellgewebsödem zu treten war. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde insbesondere auf Trichinen geachtet; eine mässige, kleinzellige Infiltration wurde, was oben im Krankheitsverlauf nicht erwähnt ist, wohl gefunden, aber als unwesentlich nicht weiter in Betracht gezogen, weil das Durchmustern der frischen Präparate dem Auffinden von Trichinen galt und Schnittpräparate zum Färben nicht angefertigt wurden; eine Veranlassung dazu lag nicht vor. Man hielt Trichinose trotz negativen mikroskopischen Befundes für sicher vorliegend, weil im Anschluss an verdächtige Vorgeschichte eine Schwellung der Extremitäten und des Gesichts, besonders der Augenlider und vor allen Dingen die, wenn auch nur einen Tag dauernde, Eosinophilie (16 pCt.) für die Diagnose völlig auszureichen schien. Nach dem Aspekt allein hätte man nicht zu entscheiden gewagt; es wurden zu gleicher Zeit eine grössere Zahl von gesicherten Trichinosefällen und der Polymyositisfall im Krankenhause behandelt, aber dieser Grenzfall (3) unterschied sich ebensowenig von den einen wie von dem anderen im äusseren Symptomenbild. 1881 hätten wir noch mit Strümpell[1]) sagen müssen: „Vollkommen ausschlaggebende Unterschiede zwischen Trichinose und Polymyositis sind kaum anzugeben“. Inzwischen hat man gelernt, als das einzig sichere Kriterium — abgesehen selbstverständlich von der nachgewiesenen Trichine — den Blutbefund zu betrachten: In allen Fällen von Trichinose besteht eine ziemlich erhebliche Eosinophilie, die mit Nachlassen der Erkrankung nur ganz allmählich abnimmt. Auch die von uns beobachteten Fälle bestätigten die jetzt wohl allgemein bekannte Tatsache, dass der Verlauf der Eosinophilie gewissermaassen das

---

1) Strümpell, Zur Kenntnis der primären akuten Polymyositis. Zschr. f. Nervhlk., 1891, Bd. 1, S. 479.

Manometer des Trichinoseverlaufes ist. Aus folgender Tabelle wird das ersichtlich:

Fall	Zahl der eosinophilen Zellen im Blute					
	Bei Aufnahme pCt.	Nach 1 Woche pCt.	Nach 2 Wochen pCt.	Nach 3 Wochen pCt.	Nach 4 Wochen pCt.	Nach 5 Wochen pCt.
A.	35	36	30	14	21,5	12
B.-2	24	17	17,5	19	14	6
C.	30	25	21	24	16	10
D.	20	12,5	entl.	—	—	—

Die übrigen Trichinosefälle wurden nicht regelmässig auf den Blutbefund hin kontrolliert.

Im Vergleich dazu Fall 3:

Fall	Bei Aufnahme pCt.	Nach 1 Tag pCt.	Nach 3 Tagen pCt.	Nach 1 Woche pCt.	Nach 2 Wochen pCt.	Nach 3 Wochen pCt.
3	16	5	2	1	2	entl.

Und im Gegensatz dazu der sichere Polymyositisfall 1:

Fall	Bei Aufnahme pCt.	Nach 3 Tagen pCt.	Nach 1 Woche pCt.	Nach 2 Wochen pCt.	Nach 5 Wochen pCt.	Nach 10 Wochen pCt.
1	1	1	2	1	1,5	1

Der Polymyositisfall bleibt also konstant unter 2 pCt. Eosinophilie und steht damit dauernd in scharfem Gegensatz des Blutbefundes gegenüber den typischen Trichinosen, die ja stets eine hohe, lang anhaltende Eosinophilie aufweisen. Wenn auch nach Stäubli[1]) die Eosinophilie bei Mischinfektion verschwindet und, was das wichtigere ist, sub finem einer letal endenden Trichinose ein rapider Absturz der Eosinophilenzahl in den allermeisten Fällen zu beobachten ist, so bleibt doch als das einzig ausschlaggebende differentialdiagnostische Kriterium zwischen Polymyositis und Trichinose die Eosinophilie. Alle klinischen Symptome können täuschend zum Verwechseln ähnlich sein. Die Polymyositis ist bisher als eine Erkrankung beschrieben worden, bei der die Eosinophilie fehlt oder nur vorübergehend vorhanden ist.

1) Stäubli, Bemerkenswerte Befunde bei Trichinose. M. m. W., 1917, S. 1139.

Unser Grenzfall (3) muss retrospektiv doch wohl als Polymyositis aufgefasst werden. Der Obduktionsbefund spricht unbedingt gegen Trichinose. Eine eintägige rasch und dauernd verschwindende Eosinophilie darf also — und das wäre vielleicht in Zweifelsfällen zu berücksichtigen — nicht als entscheidend gegen Polymyositis angesehen werden. Für die Diagnose Trichinose verwertbar ist nur eine wiederholt festgestellte, längere Zeit anhaltende Eosinophilie.

Literaturverzeichnis.

Polymyositis.

1. Rotky, Ueber Polymyositis acuta. Berlin 1912. Verlag von Urban & Schwarzenberg.
2. E. Wagner, Fall einer seltenen Muskelerkrankung. D. Arch. f. Heilk., 1863, S. 282.
3. E. Wagner, Fall von akuter Polymyositis. D. Arch. f. klin. M., 1887, Bd. 40, S. 241.
4. Hepp, Ueber Pseudotrichinose. B.kl.W., 1887, S. 297 und 322.
5. Unverricht, Polymyositis acuta progressiva. Zschr. f. klin. M., 1887, Bd. 12, S. 533.
6. Unverricht, Ueber eine eigentümliche Form von Muskelerkrankung mit einem der Trichinose ähnlichen Krankheitsbild. M.mW., 1887, S. 488.
7. Unverricht, Dermatomyositis acuta. D.m.W., 1891, S. 41.
8. Strümpell, Zur Kenntnis der primären akuten Polymyositis. D. Zschr. f. Nervhlk., 1891, Bd. 1, S. 479.
9. Senator, Ueber akute Polymyositis. D.m.W., 1893, S. 933.
10. Lewy, Zur Lehre von der primären akuten Polymyositis. B.kl.W., 1893, Nr. 18, 19, 20.
11. Fränkel, Bemerkungen über akute Dermatomyositis. D.m.W., 1892, Nr. 9.
12. Buss, Ein Fall akuter Dermatomyositis. D.m.W., 1894, S. 788.
13. Herz, Ueber gutartige Fälle von Dermatomyositis acuta. D.m.W., 1894, S. 790.
14. Unverricht, Polymyositis. Enzyklopäd. Jahrb., 1895, S. 440.
15. Risse, Polymyositis acuta. D.m.W., 1897, Nr. 15.
16. Baer, Ueber akute Polymyositis. M.m.W., 1904, Nr. 4.
17. Edenhuizen, Ueber einen Fall von Polymyositis. Arch. f. klin. Med., 1906, Bd. 87, S. 14.
18. Schmitz, Bakteriologische Untersuchung eines Falles von Polymyositis acuta. Zbl. f. Bakt. (Orig.), 1912, Bd. 65, S. 259.
19. Knierim, Ueber akute, nicht eitrige Polymyositis. D. Zschr. f. Nervhlk., 1913, Bd. 47/48, S. 296.
20. Schmautzer, Ueber Polymyositis acuta. M. Kl., 1914, S. 281.
21. Kankeleit, Ueber primäre, nichteitrige Polymyositis. D. Arch. f. klin. Med., 1916, Bd. 120, S. 335.

Ferner: 1888 Siemerling, D.m.W.;
1888 Pfeiffer, Zschr. f. Hyg.;
1889 Hoffmann, Charité-Annalen;
1890 Löwenfeld, M.m.W.;
1890 Prinzing, M.m.W.;
1897 v. Kornilow, D. Zschr. f. Nervhlk.;

1897 Kader, Mitt. a. d. Grenzgeb.;
1905 Sick, M.m.W.;
1906 Senator, D. Arch. f. klin. Med.;
und die Lehrbücher: Strümpell, Aschoff, Oppenheim, Nothnagel u. a.

Trichinose.

1. Stäubli, Trichinose. Wiesbaden 1909. Verlag von J. F. Bergmann.
2. Schleip, Die Homberger Trichinoseepidemie. D. Arch. f. klin. Med., 1904, Bd. 80, S. 1.
3. Reye, Trichinose des Menschen in frischem Stadium. D.m.W., 1917, S. 798.
4. Maase und Zondek, Remerkenswerte Befunde bei Trichinose. M.m.W., 1917, S. 969.
5. Stäubli, Bemerkenswerte Befunde bei Trichinose. M.m.W., 1917, S. 1139.
6. His, Beobachtungen über Trichinose. M. Kl., 1917, S. 1807.
7. Schoenborn, Zur Diagnostik und Therapie der Trichinose. D.m.W., 1918, S. 286.
8. Eisenhardt, Bericht über eine Trichinoseepidemie. M.m.W., 1918, S. 1406.

Ferner: Kraus und Brugsch, Spezielle Pathologie und Therapie. 1913, 8;
und die Lehrbücher: Nägeli, Blutkrankheiten u. a.

Lebenslauf.

Newena Dragoewa wurde 1894 in Dobritsch, Bezirk Warna, in Bulgarien geboren. Sie absolvierte das Progymnasium in Dobritsch und das Mädchengymnasium „Maria Luise“ in Warna, an welchem sie 1912 das Abiturientenexamen bestand. 1913 bis 1919 studierte sie an der Universität Berlin 10 Semester Medizin. 1916 bestand sie die ärztliche Vorprüfung, im Frühjahr 1919 das Examen rigorosum. Vom September 1916 bis zum Januar 1919 war sie als Famula („ärztliche Kriegshilfskraft“) an der II. medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin tätig.

Ihre akademischen Lehrer waren: Bier, Bonhoeffer, Brugsch, Bumm, Czerny, Diels, Engel, Flügge, Franz, Gabriel, Greeff, Heffter, Hertwig, Hildebrand, Killian, Kraus, Lesser, Lubarsch, Passow, Rubens, Rubner, Schulze, Strassmann, Virchow, v. Waldeyer-Hartz.

Herrn Geh.-Rat Zinn danke ich für die Anregung zu vorliegender Arbeit und die Ueberlassung des Materials für ihre Ausführung, sowie für die klinischen Hinweise bei der Beobachtung der Kranken.